



**UNDER EMBARGO UNTIL  
JUNE 4, 2024 9 AM CEST**

## **NXP und ZF kooperieren bei SiC-basierten Traktionswechselrichtern für Elektrofahrzeuge**

- Die isolierten Hochvolt-Gate-Treiber von NXP sind in der nächsten Generation der 800-V-SiC-basierten Traktionswechselrichter-Lösungen von ZF für Elektrofahrzeuge integriert
- Die Zusammenarbeit soll die Sicherheit, Effizienz, Reichweite und Leistung für Elektrofahrzeuge erhöhen
- Die GD316x-Produktfamilie bietet zahlreiche Funktionen zum Schutz und zur optimalen Nutzung der Vorteile von Hochvolt-SiC-Leistungsschaltern

**Niederlande, Eindhoven, 4. Juni 2024** – NXP Semiconductors N.V. (NASDAQ: NXPI) und ZF Friedrichshafen AG arbeiten zusammen an der Entwicklung von SiC-basierten Traktionswechselrichter-Lösungen der nächsten Generation für E-Fahrzeuge. Mit Hilfe der isolierten Hochvolt-Gate-Treiber GD316x von NXP sollen die neuen Lösungen die Einführung von 800-V- und SiC-Leistungsbauerelementen beschleunigen. Sichere, effiziente und leistungsstärkere Traktionswechselrichter können dank der GD316x-Produktfamilie die Reichweite von Elektrofahrzeugen erhöhen, die Anzahl der Ladestopps reduzieren und die Kosten auf Systemebene für OEMs senken.

Die Zusammenarbeit zwischen ZF und NXP ist ein bedeutender Schritt auf dem Weg zu einer schnelleren Elektrifizierung der Automobilindustrie. Sie ermöglicht darüber hinaus die Entwicklung sicherer, nachhaltiger und energieeffizienter Elektrofahrzeuge für die Zukunft.

„Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit NXP. Dank ihr werden wir neue Maßstäbe hinsichtlich der Fähigkeiten und der Leistung unserer 800-V-Traktionswechselrichterlösungen setzen. Das wird uns auch beim Erreichen unserer Emissionsreduzierungs- und Nachhaltigkeitsziele zugutekommen“, sagt Dr. Carsten Götte, SVP Electrified Powertrain Technology bei ZF. „Wir kombinieren ZFs Expertise in den Bereichen Motorsteuerung und Leistungselektronik mit NXPs GD316x Gate-Treiber-Familie. Dadurch können wir unsere neuesten SiC-basierten Traktionswechselrichter mit höherer Leistungs- und Volumendichte, Effizienz und Differenzierung anbieten. Unsere Kunden profitieren so von einem deutlichen Plus an Sicherheit, Effizienz, Reichweite und Leistung.“

Traktionswechselrichter sind eine wichtige Komponente des elektrischen Antriebsstrangs eines Fahrzeugs. Sie wandeln die Gleichspannung aus der Batterie in eine zeitabhängige Wechselspannung um, die den Elektromotor des Fahrzeugs antreibt. Da Traktionswechselrichter zunehmend auf SiC-basierte Designs



**UNDER EMBARGO UNTIL  
JUNE 4, 2024 9 AM CEST**

umgestellt werden, müssen die SiC-Leistungsbaulemente mit isolierten Hochvolt-Gate-Treibern kombiniert werden. So lassen sich im Vergleich zu siliziumbasierten IGBT- und MOSFET-Leistungsschaltern der vorherigen Generation höhere Schaltfrequenzen, und geringere Leitungsverluste erzielen. Die Kombination ermöglicht außerdem bessere thermische Eigenschaften und höhere Robustheit bei hohen Spannungen.

Die GD316x-Familie fortschrittlicher, funktionssicherer, isolierter Hochvolt-Gate-Treiber umfasst eine Reihe von programmierbaren Steuerungs-, Diagnose-, Überwachungs- und Schutzfunktionen. Diese wurden für die Ansteuerung der neuesten SiC-Leistungsmodule für Kfz-Traktionswechselrichteranwendungen verbessert. Der hohe Grad an Integration verringert den Platzbedarf und vereinfacht das Systemdesign. Die Funktionen reduzieren das elektromagnetische Rauschen und die Störsignale und verringern gleichzeitig die Schaltenergieverluste zugunsten eines besseren Wirkungsgrads. Die Kombination aus schnellen Schutzzeiten bei Kurzschluss ( $< 1 \mu\text{sec}$ ) und leistungsstarken und programmierbaren Gate-Drive-Schemata optimiert die Leistung der SiC-Leistungsmodule des Traktionswechselrichters.

„Gemeinsam mit ZF entwickeln wir die Leistungselektronik der nächsten Generation für künftige Elektrofahrzeuge“, sagt Robert Li, Senior Vice President und General Manager Electrification bei NXP. „Unsere Gate-Treiber-Familie verfügt über eine Reihe herausragender Merkmale, die die Vorteile von Hochvolt-SiC-Leistungsschaltern schützen und optimal ausschöpfen. Das macht sie zu einer idealen Wahl für die neuen SiC-basierten Traktionswechselrichter-Lösungen von ZF. Die Zusammenarbeit unterstreicht unser Engagement, modernste Lösungen zu realisieren, die OEMs dabei unterstützen, ihre Ziele in Bezug auf Leistung und Nachhaltigkeit von Elektrofahrzeugen zu erreichen.“

Die ZF-Traktionswechselrichter mit Gate-Treibern aus NXPs GD316x-Familie sind bereits auf der Straße im Einsatz.

### **NXPs Elektrifizierungslösungen**

Elektrifizierungslösungen von NXP steuern den Energiefluss in Elektrofahrzeugen flexibel und präzise, sodass die Reichweite steigt und die Fahrzeuge länger unterwegs sein können. Die umfassenden Systemlösungen für Elektrofahrzeuge von NXP bieten die optimierte Leistung und integrierte Sicherheit, die OEMs benötigen. Zudem sind sie auf Skalierbarkeit und Kompatibilität in verschiedenen Flotten ausgelegt.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte [nxp.com/electrification](https://www.nxp.com/electrification).



**UNDER EMBARGO UNTIL  
JUNE 4, 2024 9 AM CEST**

###

**Über NXP Semiconductors**

NXP Semiconductors N.V. (NASDAQ: NXPI) ist der verlässliche Partner für innovative Lösungen in den Bereichen Automotive, Industrie & IoT, Mobilfunk und Kommunikationsinfrastruktur. Der "Brighter Together"-Ansatz von NXP bringt Spitzentechnologie mit Menschen voller Pioniergeist zusammen, um Systemlösungen zu entwickeln, welche die vernetzte Welt besser, sicherer und zuverlässiger machen. NXP ist in über 30 Ländern vertreten und verzeichnete 2023 einen Umsatz von 13,28 Milliarden US-Dollar. Weitere Informationen finden Sie unter [www.nxp.com](http://www.nxp.com).

NXP und das NXP-Logo sind eingetragene Warenzeichen von NXP B.V. Alle anderen Produkt- oder Dienstbezeichnungen sind Eigentum der jeweiligen Rechteinhaber. Alle Rechte vorbehalten. © 2024 NXP B.V

**Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:**

**Amerika & Europa**

Andrea Lempart

Tel: +49 175 610 695 1

Email: [andrea.lempart@nxp.com](mailto:andrea.lempart@nxp.com)

**China/Asien**

Ming Yue

Tel: +86 21 2205 2690

Email: [ming.yue@nxp.com](mailto:ming.yue@nxp.com)

NXP-Corp

NXP-Auto